

Módulo de seguridad E/S ASi, IP20, 6SE/2SS/2EDM

Módulo de seguridad E/S ASi

6 x entradas de seguridad de dos canales para

- Contactos libres de potencial
- Interruptores antiválvulas
- Dispositivos de protección optoelectrónicos
- Ancho de impulso de prueba ajustable

2 circuitos de habilitación (2 x salidas de seguridad electrónicas)

- Disponibilidad aumentada

2 entradas EDM

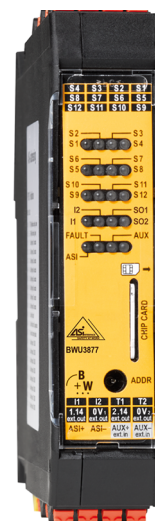
Costes óptimos para las entradas y salidas de seguridad en ASi

Ancho de módulo de 22,5 mm, para el aprovechamiento óptimo del espacio en el cuadro de control

Optimizado para el servicio y la puesta en marcha, así como ASIMON360

Con terminales codificados

Grado de protección IP20



(Figura similar)



Figura	Tipo	Carcasa	Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4	Entradas digitales, EDM ⁽¹⁾	Salidas de seguridad, SIL 3, cat. 4	Entradas de señal de seguridad	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽²⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽³⁾	Dirección ASi ⁽⁴⁾	Nº art.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x COMBICON, Safety	6 x COMBICON	6 x 2 canales	2 EDM	2 circuitos de habilitación, 2 x salidas de seguridad electrónicas, disponibilidad aumentada	Contactos libres de potencial, OSSDs, interruptores antiválvulas	Desde AUX	Desde AUX	Dependiendo de la configuración, optimizado para ASIMON360	BWU3877

(1) Entradas digitales, EDM

Un relé (contactor) externo puede ser conectado con un lazo de retroalimentación al Monitor de Seguridad para monitorización..

(2) Tensión de entrada (alimentación del sensor):

Las entradas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(3) Tensión de salida (alimentación de los actuadores):

Las salidas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(4) Dirección ASi:

1 esclavo AB (máx. 62 esclavos AB/circuito ASi), 2 esclavos AB (máx. 31 módulos con 2 esclavos AB), esclavos simples (máx. 31 esclavos simples/circuito ASi), funcionamiento mixto posible.

Módulo de seguridad E/S ASi, IP20, 6SE/2SS/2EDM

N° art.	BWU3877
Conexión	
Conexión ASi / AUX / de periferia	COMBICON con terminales codificados
Longitud del cable de conexión	Ilimitada ⁽¹⁾
ASi	
Perfil	Esclavos de entrada de seguridad: S-0.B.F.0 Esclavos de diagnóstico: S-7.A.5.E Esclavo de configuración: S-7.A.F.5
Dirección	Según la configuración
Perfil maestro necesario	≥M3
A partir de especificación ASi	2.1
Tensión de servicio asignada	24 V _{CC} (18 ... 31,6 V)
Consumo de corriente máx.	200 mA
Corriente de funcionamiento permanente máx.	125 mA
AUX	
Tensión	20 ... 30 V (PELV)
Consumo de corriente máx.	4 A
Entrada	
Cantidad	6 x entradas de seguridad de dos canales
Tensión de alimentación	Desde AUX
Señal segura	Contactos libres de potencial, interruptores antivalentes, dispositivos de protección ópticos
Corriente de conmutación	15 mA (T = 100 µs), 4 mA permanentes con 24 V
Umbral de conmutación	< 5 V (low) >15 V (high)
Impulso de prueba en las OSSDs	0 ... 50 Hz
Longitud de impulso en las OSSDs	0 ... 51 ms, ajustable
Salidas de reloj para contactos libres de potencial / interruptores antivalentes	1 impulso de prueba por salida de reloj por segundo, duración del impulso aprox. 1 ms
Salida	
Cantidad	2 circuitos de habilitación, 2 salidas de seguridad electrónicas
Capacidad de carga máx.	0,7 A CC-13 con 24 V
Tensión de alimentación	Desde AUX
Corriente de salida máx. para alimentación OSSD	1,4 A
Impulso de prueba	Si está activada la salida: distancia mínima entre 2 impulsos de prueba: 250 ms, longitud de impulso hasta 1 ms
Display	
LED ASi (verde)	Tensión ASi activada
LED FAULT (rojo)	Encendido: no hay intercambio de datos o dirección 0 Parpadeante: error periférico
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX
LEDs S1 ... Sn (amarillo)	Estado de las entradas S1 ... S12
LED SO1 (amarillo)	Salida 1 ha conmutado
LED SO2 (amarillo)	Salida 2 ha conmutado
LEDs I1, I2 (amarillo)	Estado de las entradas EDM 1, 2

Módulo de seguridad E/S ASI, IP20, 6SE/2SS/2EDM

N° art.	BWU3877
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 60529 IEC 61508 SIL 3 EN 62061 SIL 3 EN ISO 13849-1 PLe cat. 4
Altura de funcionamiento	5000 m máx.
Temperatura ambiente	0 °C ... +55 °C condensación no admisible
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, carcasa con regleta de bornes
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP20
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥ 500 V
Peso	160 g
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	22,5 / 99 / 114,5

(1) Resistencia del bucle ≤150 Ω

Reglas de cableado

Bornes push-in, 2 /3 /4 polos (paso 5 mm)	
Generalidades	
Sección nominal	2,5 mm ²
Sección de conductor	
Sección de conductor rígido	0,2 ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible, con puntera	Sin manguito de plástico: 0,25 ... 2,5 mm ²
	Con manguito de plástico: 0,25 ... 2,5 mm ²
2 conductores con la misma sección, flexibles con punteras TWIN	Con manguito de plástico: 0,5 ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 14
Longitud de pelado de los cables	10 mm

BWU3877	Bornes	Descripción	
	S1, S2, S3, S4	Bornes de entrada de seguridad Entrada 1-4	
	S5, S6, S7, S8	Bornes de entrada de seguridad Entrada 5-8	
	S9, S10, S11, S12	Bornes de entrada de seguridad Entrada 9-12	
	1.14 _{ext.out}	Salida de semiconductor 1	
	0 V _{1 ext.out}	Conexión a masa para salida de semiconductor 1	
	2.14 _{ext.out}	Salida de semiconductor 2	
	0 V _{2 ext.out}	Conexión a masa para salida de semiconductor 2	
	I1, I2	Entrada EDM 1, 2	
	T1	Reloj 1 (S1, S3, S5, S7, S9, S11)	
	T2	Reloj 2 (S2, S4, S6, S8, S10, S12)	
	ASI+, ASI	Conexión al bus ASI	
	ADDR	Conector de direccionamiento	
	AUX+ _{ext.in} , AUX- _{ext.in}	Alimentación de tensión entrada	

Módulo de seguridad E/S ASi, IP20, 6SE/2SS/2EDM

Diagnóstico (colores del módulo)

Valor	Color	Descripción	Cambio de estado	LED O1/2
0	Verde	Salida conectada	–	Encendido
1	Verde, parpadeante	–	–	–
2	Amarillo	Bloqueo de rearranque	Señal auxiliar 2	1 Hz
3	Amarillo, parpadeante	–	–	–
4	Rojo	Salida desconectada	–	Apagado
5	Rojo, parpadeante	Esperando el desenclavamiento de errores o falta AUX	Conectar señal auxiliar 1 o AUX	8 Hz
6	Gris	Error interno como error fatal	Sólo por Power On en el dispositivo	Flash de todos los LEDs
7	Verde / amarillo	Salida habilitada, pero no conectada	Encender aplicando A0	Apagado

Esclavos de diagnóstico

Bit	Entrada	Salida
Bit0	Color de diagnóstico	Si P1=0 y A0=0, la salida se desactiva independientemente de la habilitación.
Bit1		Libre
Bit2		Libre
Bit3	P2=1: respuesta interruptores S3 P2=0: respuesta del estado de la habilitación	No disponible

Asignación código-media secuencia - bornes de entrada

Media secuencia	Bornes
Bit0	Bornes de entrada: S2 / S4 / S6 / S8 / S10 / S12
Bit1	
Bit2	Bornes de entrada: S1 / S3 / S5 / S7 / S9 / S11
Bit3	

Bit	ASi Parameter
Bit P1	
P1=0	La salida de seguridad SO _n conmuta al producirse la habilitación y A0=1
P1=1	La salida de seguridad 1SO _n conmuta sólo cuando se produce la habilitación

Accesorios:

- Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (BWU2548 / BWU2539)